

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah sekelompok orang, kejadian atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu. Populasi pada penelitian ini meliputi seluruh perusahaan perbankan yang terdaftar (listing) di Bursa Efek Indonesia tahun 2010 - 2012 sesuai pengklasifikasian *Indonesia Capital Market Directory* (ICMD) yaitu 31 perusahaan perbankan.

Sampel adalah bagian populasi yang mempunyai karakteristik dan dianggap dapat mewakili keseluruhan populasi. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan teknik menggunakan metode *purposive sampling*. Metode *purposive sampling* adalah pengambilan sampel yang bertujuan untuk mengambil sampel populasi berdasarkan suatu kriteria tertentu.

Kriteria yang menjadi pertimbangan dalam pengambilan sampel adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia secara konsisten selama periode 2010- 2012.
2. Perusahaan tersebut memiliki ROA positif secara konsisten selama periode 2010 – 2012.

Berdasarkan kriteria di atas maka :

Jumlah populasi	31 Perusahaan
Yang tidak terdaftar secara konsisten	(2) Perusahaan

Yang tidak memiliki ROA positif berturut-turut	(1)Perusahaan
Total sampel penelitian	28 Perusahaan

Adapun perusahaan yang terpilih sebagai sampel dalam penelitian ini dapat lihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.1

Nama Perusahaan Sampel

No	Kode	Nama Perusahaan
1	AGRO	Bank Agroniaga Tbk
2	INPC	Bank Artha Graha Internasional Tbk
3	BBKP	Bank Bukopin Tbk
4	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk
5	BACA	Bank Capital Indonesia
6	BBCA	Bank Central Asia Tbk
7	BCIC	Bank Mutiara Tbk
8	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk
9	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk
10	BNII	Bank Internasional Indonesia Tbk
11	BKSW	Bank Kesawan Tbk
12	BMRI	Bank Mandiri Tbk
13	MAYA	Bank Mayapada Internasional Tbk
14	MEGA	Bank MEGA Tbk
15	BBNI	Bank Negara Indonesia Tbk
16	NISP	Bank OCBC NISP Tbk

17	BBNP	Bank Nusantara Parahyangan Tbk
18	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk
19	BBRI	Bank Rakyat Indonesia Tbk
20	BTPN	Bank Tabungan Pensiunan Nas. Tbk
21	BVIC	Bank Victoria Internasional Tbk
22	MCOR	Bank Windu Kentjana Internasional Tbk
23	BAEK	Bank Ekonomi Raharja Tbk
24	BSWD	Bank Swadesi Tbk
25	BEKS	Bank Eksekutif Internasional Tbk
26	BBTN	Bank Tabungan Negara Tbk
27	SDRA	Bank Himpunan Saudara Tbk
28	BNLI	Bank Permata Tbk

Sumber: Data Olahan 2013

3.2 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa data sekunder, yaitu laporan tahunan perusahaan sampel. Penggunaan sumber data lain yang mendukung tujuan penelitian juga digunakan seperti buku teks, artikel dan skripsi terdahulu. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berasal dari perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Data yang digunakan adalah laporan tahunan perusahaan perbankan tahun 2010, 2011 dan 2012.

3.3 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Variabel – variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen adalah *Return Of Assets*

(ROA) dan variabel independen terdiri dari *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Loan to Deposit Ratio* (LDR), *Giro Wajib Minimum* (GWM), *Net Interest Margin* (NIM), dan *Biaya Operasional Pendapatan Operasional* (BOPO).

3.3.1 Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dijelaskan/dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Return On Assets* (ROA) menunjukkan kemampuan manajemen bank dalam menghasilkan laba dari pengelolaan aset yang dimiliki (Yuliani, 2007) dalam (Pratiwi:2012). ROA dirumuskan : (Menurut Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004)

$$ROA = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Rata - Rata Total Aktiva}} \times 100\%$$

3.3.2 Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini terdiri dari :

1. *Capital Adequacy Ratio* (CAR)

CAR merupakan rasio permodalan yang menunjukkan kemampuan bank dalam menyediakan dana untuk keperluan pengembangan usaha dan menampung kemungkinan risiko kerugian yang mungkin terjadi dalam kegiatan operasional bank (Achmad Kusono, 2003) dalam (Hapsari:2011). CAR dirumuskan : (Kasmir:2012)

$$CAR = \frac{\text{Modal Bank}}{\text{Aktiva Tertimbang Menurut Risiko (ATMR)}} \times 100\%$$

2. *Loan to Deposit Ratio* (LDR)

LDR adalah rasio antara seluruh jumlah kredit yang diberikan bank dengan dana yang diterima oleh bank, rasio ini menunjukkan salah satu penilaian likuiditas bank. Dendawijaya (2001). LDR dirumuskan: (Menurut Surat Edaran Bank Indonesia No. 13 6/23./DPNP tanggal 31 Mei 2004)

$$LDR = \frac{\text{Kredit}}{\text{Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

3. *Giro Wajib Minimum (GWM)*

GWM yaitu simpanan minimum oleh bank dalam bentuk saldo rekening giro Rupiah pada Bank Indonesia yang besarnya ditetapkan oleh Bank Indonesia sebesar persentase tertentu dari DPK (Muhammad 2002:324) dalam (Husnah: 2006). GWM Rupiah dirumuskan: (Husnah, 2006)

$$GWI = \frac{\text{Giro Pada BI}}{\text{Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

4. *Net Interest Margin (NIM)*

Net Interest Margin (NIM) merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan pendapatan bunga bersih yang dihasilkan terhadap total aktiva. NIM dirumuskan : (Kasmir:2012)

$$NIM = \frac{\text{Pendapatan Bunga Bersih}}{\text{Rata – Rata Aktiva Produktif}} \times 100\%$$

5. *Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO)*

Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank untuk mengendalikan biaya operasional terhadap pendapatan operasional. Biaya operasional dihitung berdasarkan penjumlahan dari total beban bunga dan total beban operasional lainnya. Pendapatan operasional adalah penjumlahan dari total

pendapatan bunga dan total pendapatan operasional lainnya (Almilia dan Herdiningtyas, 2005). BOPO dirumuskan: (Dendawijaya, 2005)

$$BOPC = \frac{\text{Biaya Beban Operasional}}{\text{Pendapatan Operasioal}} \times 100\%$$

3.4 Metode Analis

Dalam penelitian ini digunakan metode regresi linier berganda karena untuk mengukur besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel tergantung dan memprediksi variabel tergantung dengan menggunakan variabel bebas. Analisis regresi sebagai kajian terhadap hubungan satu variabel yang disebut sebagai variabel yang diterangkan (*the explained variabel*) dengan satu atau dua variabel yang menerangkan (*the explanatory*). Variabel pertama disebut juga sebagai variabel tergantung dan variabel kedua disebut juga sebagai variabel bebas. Jika variabel bebas lebih dari satu, maka analisis regresi disebut regresi linear berganda. Disebut berganda karena pengaruh beberapa variabel bebas akan dikenakan kepada variabel tergantung. Tujuan analisis regresi ini adalah :

1. Membuat estimasi rata-rata dan nilai variabel tergantung dengan didasarkan pada nilai variabel bebas.
2. Menguji hipotesis karakteristik dependensi.
3. Untuk meramalkan nilai rata-rata variabel bebas dengan didasarkan pada nilai variabel bebas diluar jangkauan sample.

Adapun asumsi-asumsi yang digunakan dalam metode regresi linier berganda, yaitu:

1. Model regresi harus linier dalam parameter.
2. Variabel bebas tidak berkorelasi dengan disturbance term (Error) .

3. Varian untuk masing-masing error term (kesalahan) konstan.
4. Tidak terjadi autokorelasi.
5. Model regresi dispesifikasi secara benar. Tidak terdapat bias spesifikasi dalam model yang digunakan dalam analisis empiris.
6. Jika variabel bebas lebih dari satu, maka antara variabel bebas (explanatory) tidak ada hubungan linier yang nyata.

3.4.1 Uji Asumsi Klasik (uji kualitas data)

Pendugaan nilai koefisien regresi dengan metode kuadrat terkecil (OLS) bertujuan untuk mencapai kondisi yang baik yaitu *best linier unbiased estimative* (BLUE). Agar dapat menjadi parameter yang baik maka persamaan regresi harus memenuhi asumsi klasik. Parameter yang baik apabila tidak bias, efisien dan konsisten. Jika terdapat penyimpangan asumsi klasik atas model linier yang diusulkan (negatif) maka hasil estimasi tidak dapat dipertanggungjawabkan atau tidak *reliable*. Untuk mendeteksi adanya penyimpangan asumsi klasik maka dilakukan uji normalitas, uji multikolinieritas, heteroskedastisitas dan autokorelasi (Ghozali, imam:2005).

3.4.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Alat uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji One - Sample Kolmogorov-Smirnov Test.

Uji One - Sample Kolmogorov-Smirnov Test dianggap sebagai uji normalitas yang paling akurat karena terbebas dari bias. Kelebihan dari uji ini adalah sederhana dan tidak menimbulkan perbedaan persepsi di antara satu pengamat dengan pengamat yang lain, yang sering terjadi pada uji normalitas dengan menggunakan grafik. Dimana hasil uji yang signifikansinya di atas taraf alfa yaitu 0,05 menunjukkan variabel-variabel tersebut normal (Ghozali,imam:2005:114).

3.4.1.2 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas (independent). Nilai *tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF) digunakan untuk mendeteksi adanya multikolinieritas. Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel bebas mana yang dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jika nilai *tolerance* yang rendah dengan nilai VIF tinggi karena ($VIF = 1/tolerance$) dan menunjukkan adanya kolinieritas yang tinggi. Nilai batas yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai *tolerance* mendekati 1 atau sama dengan nilai VIF disekitar angka 10. Gejala multikolinieritas akan didefinisikan jika VIF lebih besar dari 10 (Ghozali,imam:2005:91).

3.4.1.3 Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual 1 pengamat ke pengamat yang lain. Jika *variance* dari residual 1 pengamat ke pengamat lain tetap, maka

disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model regresi homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran.

Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel dependen (ZRESID) yaitu dengan residualnya (ZPRED) (Ghozali,imam:2005:105).

3.4.1.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, berarti terdapat *autocorrelation*. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari *autocorrelation*. Untuk mengetahui ada tidaknya *autocorrelation* digunakan uji Durbin Watson (Ghozali,imam:2005:96).

Tabel 3.2
Tabel pengambilan keputusan ada tidaknya Autokorelasi

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_1$
Tidak ada autokorelasi positif	No desicison	$d_1 \leq d \leq d_u$
Tidak ada korelasi negative	Tolak	$4 - d_1 < d < 4$
Tidak ada korelasi negative	No desicison	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_1$
Tidak ada autokorelasi,positif atau negative	Tidak ditolak	$D_u < d < 4 - d_u$

Sumber : (Ghozali,imam:2005:96)

3.5 Pengujian Hipotesis

Untuk menguji hipotesis digunakan analisis regresi linier berganda yang dilakuakn dengan bantuan SPSS *for windows*. Model persamaan regresi linier berganda secara sistematis dapat dirumuskan sbb:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e$$

Keterangan :

Y = Profitabilitas (ROA)

X1 = *Capital Adequacy Ratio* (CAR)

X2 = *Loans to Deposit Ratio* (LDR)

X3 = *Giro Wajib Minimum* (GWM)

X4 = *Net Interest Margin* (NIM)

X5 = *Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional* (BOPO)

a = bilangan konstan

b = koefisien regresi

e = *standard error*

Nilai koefisien regresi disini sangat menentukan sebagai dasar analisis, mengingat penelitian ini bersifat *fundamental method*. Hal ini berarti jika koefisien b bernilai positif (+) maka dapat dikatakan terjadi pengaruh searah antara variabel independen dengan variabel dependen, setiap kenaikan nilai variabel independen akan mengakibatkan kenaikan variabel dependen. Demikian pula sebaliknya, bila koefisien nilai b bernilai negatif (-), hal ini menunjukkan adanya pengaruh negatif dimana kenaikan nilai variabel independen akan mengakibatkan penurunan nilai variabel dependen. Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *goodness of fit* nya. Secara

statistik, setidaknya ini dapat diukur dari uji parsial (uji t), uji simultan (uji F) dan nilai koefisien determinansi (R^2) (Ghozali,imam:2005)

3.5.1 Uji parsial (Uji t)

Menurut Ghozali (2005) uji stastistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan menggunakan pengujian 2 sisi yaitu membandingkan antara t hitung dengan tingkat t tabel, sehingga H_a akan diterima apabila nilai t hitung $> t$ table dengan *significance level* 0,05 (=5%). Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut :

1. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan). Ini berarti bahwa secara parsial variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
2. Jika nilai signifikan $\leq 0,05$ maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan). Ini berarti secara parsial variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

3.5.2 Uji Simultan (Uji F)

Menurut Ghozali (2005) uji stastistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimaksudkan dalam model mempunyai pengaruh secara simultan terhadap variabel dependen. Pengujian dilakukan

dengan menggunakan *significance level* 0,05 (=5%). Ketentuan penerimaan atau penolakan hipotesis adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan). Ini berarti bahwa secara simultan kelima variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
2. Jika nilai signifikan $\leq 0,05$ maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan). Ini berarti secara simultan kelima variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

Ketentuan penerimaan atau penolakan hipotesis dapat juga dilakukan dengan cara melihat F_{hitung} dan F_{tabel} . Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_a diterima. Hal ini berarti variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen. Sebaliknya apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_a ditolak. Hal ini berarti variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

3.5.3 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi berada di antara 0 dan 1. Nilai koefisien yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua

informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen
(Ghozali,imam:2005)